

dieser Zustand meist die Ringmuskulatur betrifft, welche im Querschnitt daumendick werden kann [Kitt¹]. Diese Hypertrophie bewirkt eine Verengerung des Schlundes, wodurch das Hinabschlingen der Futterstoffe erschwert wird [Koll²]. Eine genauere, namentlich histologische Beschreibung dieses Zustandes geben die Autoren leider nicht an.

XXIV. Kleinere Mittheilungen.

1.

Weiteres zur Technik der Elastinfärbung.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Bonn.)

Von

Dr. med. Bernhard Fischer,
ehemal. Assistenten am Institut, jetziger Assistenarzt an der Universitäts-
klinik für Hautkrankheiten zu Bonn.

Meinen Mitteilungen über die Weigertsche Elastinfärbung³) möchte ich hier die Beschreibung einer Methode anfügen, die es ermöglicht, Fett und elastische Fasern mit den spezifischen Farbstoffen gleichzeitig zur Darstellung zu bringen. Es ist dies in vielen Fällen von sehr großem Vorteil, besonders zum Studium von fettig entarteten Herden in Gefäßen, Nieren, Lungen u. s. w.

Der Lösung dieser Aufgabe stellen sich mehrere Schwierigkeiten entgegen. Der Schnitt darf einerseits nicht mit Alkohol in Berührung kommen, da sonst Fett verloren geht, andererseits enthält aber die Weigertsche Farblösung selbst 95 pCt. Alkohol und der Schnitt muß nach der Elastinfärbung noch unbedingt in Alkohol differenziert werden. Nach mehrfachen vergeblichen Versuchen gelang es mir schließlich, auf folgendem Wege zum Ziele zu kommen.

¹⁾ Lehrbuch der patholog. anatom. Diagnostik, Stuttgart 1895.

²⁾ Lehrbuch der Pathologie und Therapie der Haustiere, Wien 1867.

³⁾ B. Fischer, Über Chemismus und Technik der Weigertschen Elastinfärbung. Dieses Archiv, 170. Bd., S. 285, 1902.

Man setze zu 74 ccm Fuchselin 26 ccm Aqua destill., bringe das Ganze zum Kochen und setze der kochenden Lösung¹⁾ Scharlach-R. oder Sudan III²⁾ im Überschuß zu. Hierauf läßt man vollständig abkühlen. (Benutzt man die Lösung schon während des Abkühlens zur Färbung, so entstehen sehr störende, nicht zu entfernde Niederschläge.) Diese Mischung färbt nun gleichzeitig Fett- und elastische Fasern. Da jedoch das Fuchselin darin erheblich verdünnt ist, so muß man länger färben als sonst, braucht dafür aber nicht so lange in Alkohol und vor allem nicht in absolutem Alkohol zu differenzieren. Die Differenzierung wird nun weiter nicht in gewöhnlichem 70 proc. Alkohol vorgenommen (da dadurch Fett extrahiert würde), sondern in einer heißgesättigten Lösung von Scharlach-R. bzw. Sudan III in 70 proc. Alkohol. Auf diese Weise kommt der Schnitt während der ganzen Färbung nur mit Alkohol in Berührung, der von Fettfarbstoff gesättigt ist, und so gelingt es, sowohl die elastischen Fasern, als auch jedes Fettkörnchen tadellos zur Darstellung zu bringen. Die Färbung gestaltet sich also folgendermaßen:

Die Schnitte kommen in

- 1) Fuchselinscharlach (vor dem Gebrauch stets filtrieren! Farbschale sorgfältig zudecken!) 1 Stunde;
- 2) Scharlach-R. (gelöst in kochendem 70 proc. Alkohol. Filtrieren! Zudecken! Ab und zu müssen die Schnitte bewegt werden!) 15 Minuten;
- 3) Abspülen in Wasser.
- 4) Einschluß in Glyzerin.

Mit dieser Doppelfärbung noch eine Kernfärbung zu verbinden, empfiehlt sich im allgemeinen nicht, da dann die vielen Farben sich gegenseitig verdecken und die Klarheit des Bildes leidet. Ist eine Kernfärbung trotzdem nötig, so behandle man die Schnitte noch mit essigsaurer Methylgrünlösung, differenziere in angesäuertem Wasser und schließe in Glyzerin ein, doch erfordert diese Färbung und besonders die Differenzierung große Aufmerksamkeit. Ist sie aber gut geraten, so sind die Bilder mit den zart gefärbten, blaßgrünen Kernen sehr schön.

Bei dieser Gelegenheit spreche ich Herrn Prof. Paul Mayer-Neapel meinen ergebensten Dank für seine freundlichen Mitteilungen aus. Der selbe hatte die Güte, bezugnehmend auf meine Angaben über die Weigertsche Färbung, mich auf verschiedene Punkte aufmerksam zu machen, die bei der Technik der Elastinfärbung beachtentwert erscheinen. Seinen Anregungen bin ich gern gefolgt und berichte hier in aller Kürze über das Ergebnis.

¹⁾ Vgl. B. Fischer, Über die Fettfärbung mit Sudan III und Scharlach-R. Centralbl. f. Allg. Pathol. und Pathol. Anatom., 1902, No. 23, S. 943.

²⁾ In diesen Mischungen gibt Scharlach-R. nach meinen Erfahrungen hübschere Bilder als Sudan III.

Bereits früher ist von Mayer¹⁾ angegeben worden, daß man bei der Weigertschen Elastinfärbung durch Zusatz von etwas Eisenchlorid zur Farblösung eine dunklere und präzisere Färbung erhält und hierdurch zu gleich eine Mitfärbung von Knorpel und Schleim verhütet. Das erstere kann ich voll bestätigen, dagegen habe ich irgend welche Unterschiede in Bezug auf die Mitfärbung von Bestandteilen des Knorpels nicht auffinden können — sorgfältige Alkoholdifferenzierung vorausgesetzt. Auf diese Mitfärbung des Knorpels hoffe ich demnächst ausführlicher zurückkommen zu können.

Sodann riet Herr Prof. Mayer, zur Kernfärbung das Lithionkarmin nicht zu verwenden, „das ja infolge seiner ungemein starken alkalischen Reaktion alle empfindlichen Gewebe ruinieren muß“, und empfahl statt dessen Karmalaun²⁾, Parakarmin²⁾ und modifiziertes Grenachersches Salzsäurekarmin²⁾. Ich kann demgegenüber nur feststellen, daß ich irgendwie erhebliche Gewebsschädigungen durch das Lithionkarmin bei der von mir angegebenen Anwendung nie gesehen habe. Allerdings handelte es sich stets um sorgfältig fixierte und in Paraffin geschnittene Objekte. Dies mag bei frischen Schnitten oder bei der von den Zoologen ja häufiger angewandten Durchfärbung ganzer Stücke anders sein. Aber auch bei Gefrierschnitten von in Formalin fixierten Objekten habe ich stets sehr gute Bilder bei Anwendung von Lithionkarmin erhalten.

Natürlich habe ich nunmehr auch mit zahlreichen anderen Karmin-gemischen Versuche angestellt, um eine tadellose Gegenfärbung der Kerne bei der Fuchselinfärbung zu erzielen. Aber nur das von Mayer angegebene Karmalaun hat mir brauchbare Färbungen ergeben und auch dies nur bei 24stündiger Einwirkung. Im übrigen ist die Anwendung des Karmalaun bei der Fuchselinfärbung genau so, wie die des Lithionkarmins (also nach der Kernfärbung die Schnitte in Salzsäure-Alkohol differenzieren und nicht mit Wasser in Berührung bringen). Ein Vorteil dieser Karmalaungegenfärbung mag vielleicht sein, daß dabei Protoplasma und Grundsubstanz nicht rosa gefärbt werden, wie bei Anwendung des Lithionkarmin. Die anderen von mir erprobten Karmingemische zeigten ein so schwaches Färbevermögen, daß sie bei der Fuchselinfärbung wohl kaum mit Vorteil anzuwenden sind.

Für gewöhnlich wird man also das Lithionkarmin mit bestem Erfolg anwenden. Daß dasselbe infolge seiner starken Alkaliescenz feinere Strukturen schädigen kann, ist allerdings nicht zu leugnen. Da, wo es also auf sehr feine Untersuchungen der Zell- und Kernstruktur ankommt, würde ich die Fuchselinfärbung überhaupt nicht mit einer Karminfärbung

¹⁾ Lee und Mayer, Grundzüge der mikroskopischen Technik, 2. Aufl., Berlin 1901, Nachtrag § 881, S. 457. — Mir war diese Notiz entgangen, da ich nur die erste Auflage des Buches zur Hand hatte.

²⁾ Lee und Mayer, l. c.

verbinden, sondern würde in diesem Falle entweder mit Safranin gegenfärben (wie schon in meiner ersten Mitteilung kurz erwähnt) oder die Hämatoxylan-Safranelinfärbung anwenden.

2.

Über das Wort „Influenza“ und seine medizinische Bedeutung.

Von

Wilhelm Ebstein (Göttingen).

Das Wort: „Influenza“, welches wir heut neben dem Worte: „Grippe“, einem dem Französischen entlehnten Wort (gripper = fassen, angreifen) als Nomen morbi gebrauchen, ist ebenso wie letzteres in der allgemeinen medicinischen Nomenklatur jedenfalls noch nicht seit einem Jahrhundert eingebürgert. Wir vermissen beide nicht nur in dem Lexicon medicum renovatum von Steph. Blancard (Editio novissima. Lugdun. Batavorum 1717), sondern sie fehlen auch in der zweiten Auflage des kritisch-etymologischen medizinischen Wörterbuches von Ludwig August Kraus (Göttingen und Wien 1826).

Überblicken wir die Titel der von G. Gluge (Die Influenza, Minden 1837) angeführten zahlreichen Schriften, so finden wir „Influenza“ als Krankheitsterminus seit dem Ende des 18. Jahrhunderts in der einschlägigen Literatur Englands¹⁾, außerhalb Englands dagegen — wenn wir von Grainingers Schrift²⁾ absehen — erst seit den 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts häufiger verwendet (vorher regelmäßig febris catarrh., catarrhus epid. u. ä.)³⁾.

¹⁾) Observations on the late Influenza, the febris cat. epid. of Hippocrates, as it appeared at London 1777 et 1782, London 1782, 8. — R. Hamilton, Description of the influenza etc., London 1782, 8. — H. Broughton, Observ. on the late influenza as it appeared at Bristol.... May and June 1782, 8. — J. Clarkson, The influenza... at New castle upon Tyne, 1783. — Chisholm, C., Observ. on the influenza in the West Indies in A. Duncan, Medical Commentaries Decas II, Vol. V.

²⁾) Graininger, Bemerk. über kaltes Fieber u.s.w. Nebst einer Sammlung der vorzüglichsten Schriften über die Influenza, Leipzig 1785, 8.

³⁾) Bidder, Die Influenza in Kurland, in Gerson und Julius Magaz. d. ausl. Litter. f. d. ges. Heilkunde, Bd. 26, Seite 51. (Epidemie von 1831). — Die Influenza in Nord-Amerika, Heckers Annalen d. ges. Heilk., Bd. 22, S. 265 (die gleiche Epidemie von 1831), Berlin 1832, ferner in einer Reihe von Schriften über die Epidemie von 1833, welche in dem oben zitierten Werkchen über die Influenza von G. Gluge S. 137—139 angeführt sind.